

(1500円)

実用新案登録願(19)

昭和47年6月1日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

カイヘイキ
開閉器

2. 考案者

住所

愛知県名古屋市東区矢田町18丁目1番地

三菱電機株式会社 名古屋製作所内

オカド ヒロユキ

氏名

岡戸弘行(独かノ名)

3. 実用新案登録出願人

郵便番号 100

住所

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称

(601) 三菱電機株式会社

代表者 進藤貞和

4. 代理人

住所

郵便番号 100

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

氏名

(6046) 弁理士 鈴木正満

(連絡先 東京 (212) 6933 特許部)

5. 添付書類の目録

(1)	明細書	1通
(2)	図面	1通
(3)	委任状	1通
(4)	出願審査請求書	1通

/ 行 捺 消

47 06465

方式
審判

49-23775-01

明 細 書

1. 考案の名称

開閉器

2. 実用新案登録請求の範囲

可動接触子(4)を保持する可動杆(5)、これを連結する連結ピン(6)、可動杆(5)の上部に組込まれ外周にらせん状の溝(8')をもつ捻回筒(8)、このらせん溝(8')にはまり込む突起(10')を有し、連結ピン(6)を駆動する「」字状の作動子(10)および捻回筒(8)の中央に挿入される駆動軸(11)を備え、作動つまみ(12)と可動杆(5)が互に直角な平面上を動作するようにした開閉器。

8. 考案の詳細な説明

本考案は手動操作式の開閉器の構造の改善に関するものである。

一般に電流容量の大きい開閉器は配線を容易にするための配慮から電源側端子と負荷側端子を開閉器の上下端部に直線状に配置せしめる。この場合、この両端子を閉路または開路する可

(1)

49-23775-02

動接触子は取付盤面に垂直な動作方向をするものである。

このような場合従来の開閉器では操作つまみの動作は直線上を往復するように製作されていたが、このような開閉器を盤面にとりつけ扉の外から操作しようとする場合盤の扉につけられた操作つまみの動作は一般に捻回動作であるためこのような場合開閉器と上記つまみの間に別の機構を設ける必要があつた。

本考案はこの点を改善し、開閉器の操作つまみの動作を極めて簡単な構造で始めから捻回動作となるように製作し、盤に使用した場合に有利な開閉器を提供するものである。

以下本考案の一実施例を添付図面について説明する。

1はモールドベース、2は固定接触子でモールドベース1に固定してある。8は端子ねじ、4は固定接触子2と対向し、橋絡形の可動接触子、5は可動杆で可動接触子4を保持し連結ピン6と連結している。7は押ばねで適切な圧力

を可動接触子 4 に与えている。8 は捻回筒で中央の可動杆 5 の上部に組込まれ、らせん状の溝 8' を有している。らせん状の溝 8' は上部水平溝 8'' および下部水平溝 8''' を有している。9 はベアリングで捻回筒 8 の回動を滑らかにしている。10 は「」字状をした作動子で突起 10' を有し連結ピン 6 と連結し、その突起 10' はらせん状の溝 8' と嵌合している。11 は駆動軸で捻回筒 8 の中央に挿入されている。12 は作動つまみで駆動軸 11 と連結している。13 はモールドカバー、14 はモールドカバー 13 の取付ねじ、15 は消弧室、16 は防塵カバー、17 は裏蓋、18 は戻しばねで可動杆 5 に適切な圧力を与えている。

上述の構成において、本案の作用を説明すると、第 2 図の如く開路状態においては突起 10' は下部水平溝 8''' の位置にあり戻しばね 18 の圧力によつて開路状態を保っている。第 8 図の如く閉路する場合は、作動つまみ 12 を回動することにより捻回筒 8 は回動し、突起 10' はらせ

状の溝 8' にそつて移動する。可動杆 5 は作動子 1 0 と連結ピン 6 によつて連結されているので突起 1 0' の移動にともなつて動き可動接触子 4 が固定接触子 2 と橋絡し、閉路状態となる。突起 1 0' が上部水平溝 8" まで移動すれば閉路状態を保つことができる。

以上の如く本考案は端子ねじ 8 がモールドベース 1 の上下端部に直線上に配置されており、開閉動作は駆動軸 1 1 の捻回動作によつて行なうことができるため盤内に開閉器を取付け、盤の扉につけられた捻回動作式の操作つまみを直接駆動軸 1 1 に連結すればよく、従来の直線上を往復操作する開閉器では、扉につけられた捻回動作式の操作つまみで操作する場合に、捻回動作を往復動作に変換する機構を別に設ける必要があるに比べて、操作機構が簡単になり安価にすることができる。

また、開閉器の電流開閉部と開閉機構部は 2 段積に構成されているので取付の床面積は小さくでき操作に必要な床面積は必要でなく、従つ

て盤内に多数個使用する場合に有利である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例で開路状態を示す正面図で、一部断面にして示す。

第2図は第1図の側面図で同じく開路状態を示し、一部断面にして示す。

第3図は第1図の側面図で閉路状態を示し、一部断面にして示す。

第4図は本考案の主要部である撚回筒の斜視図である。

第5図は第4図の撚回筒の形状を円周方向に展開した図である。

図において、

1はモールドベース、2は固定接触子、3は端子ねじ、4は可動接触子、5は可動杆、6は連結ピン、7は押ばね、8は撚回筒、8'はらせん状の溝、8''は上部水平溝、8'''は下部水平溝、9はベアリング、10は作動子、10'は突起、11は駆動軸、12は作動つまみ、13はモールドカバー、14は取付ねじ、15は消弧室、

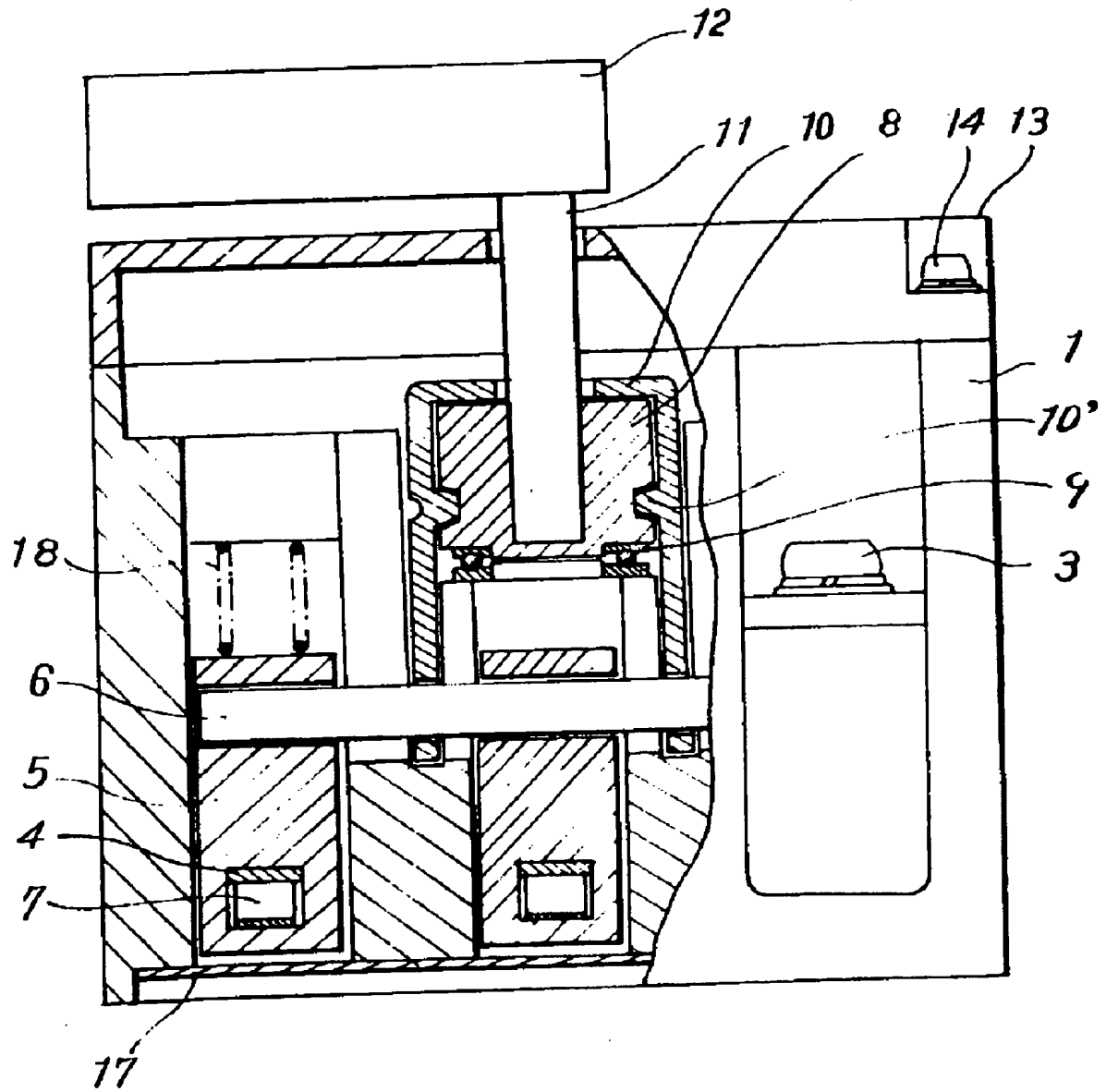
16 は防塵カバー、17 は裏蓋、18 は戻しばねである。

代理人 鈴木 正 清

(6)

49-23775-07

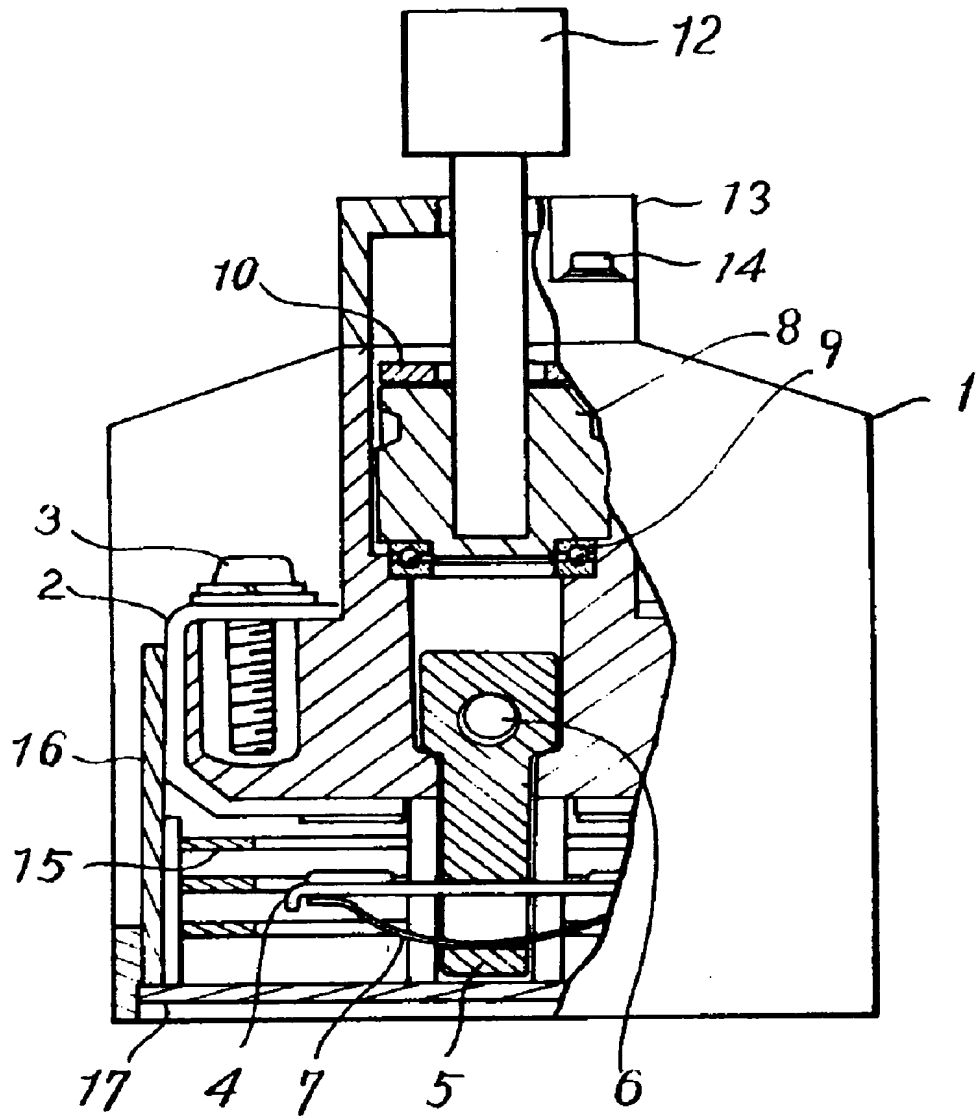
才 1 図



代理人 鈴木正満

49-23775-08

図 2

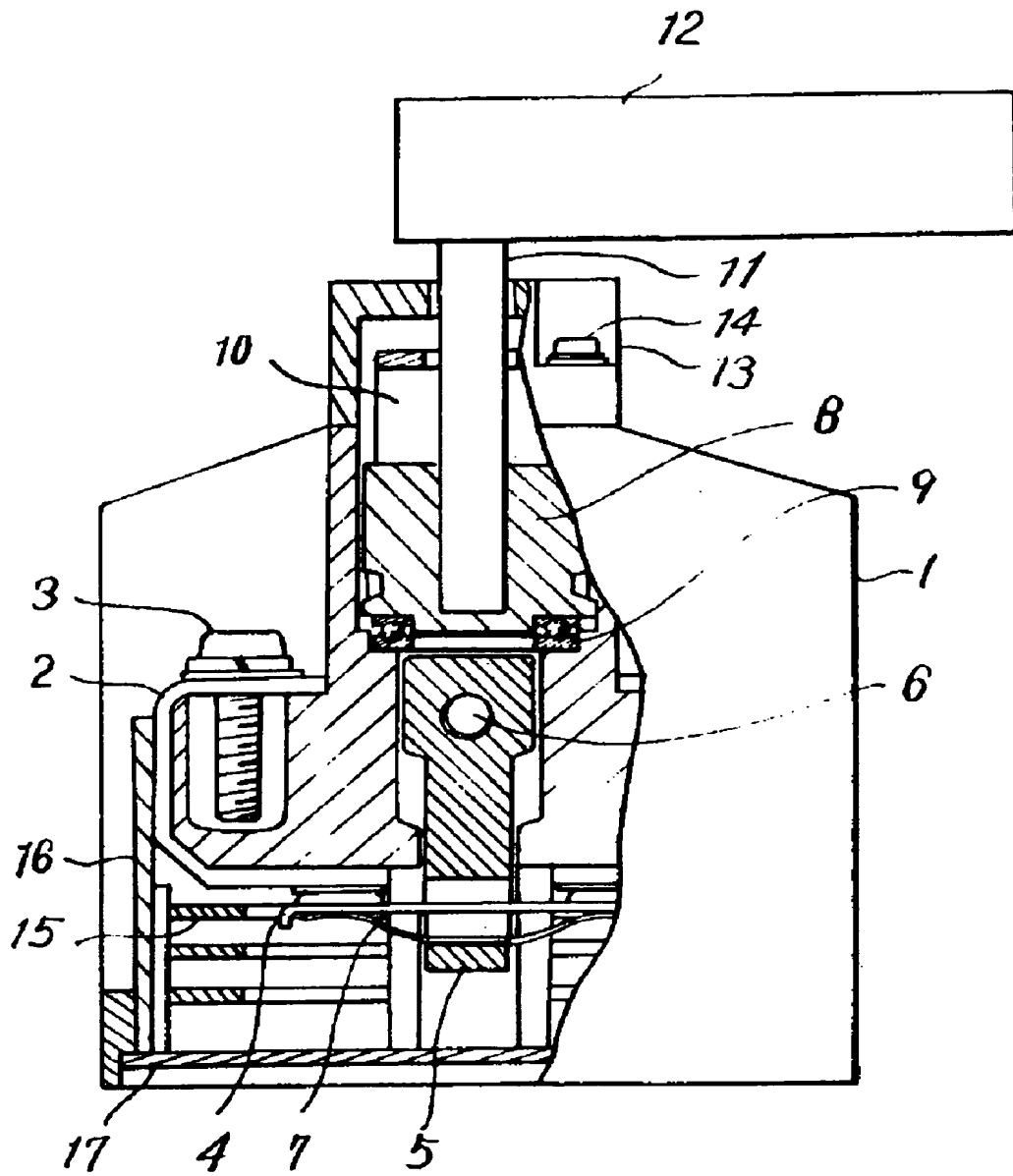


代理人 鈴木正満

23775

49-23775-09

图 3 牙



代理人 鈴木正満

49-23775-10

图 4 才

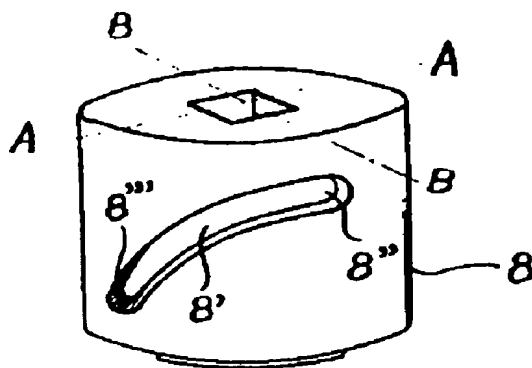
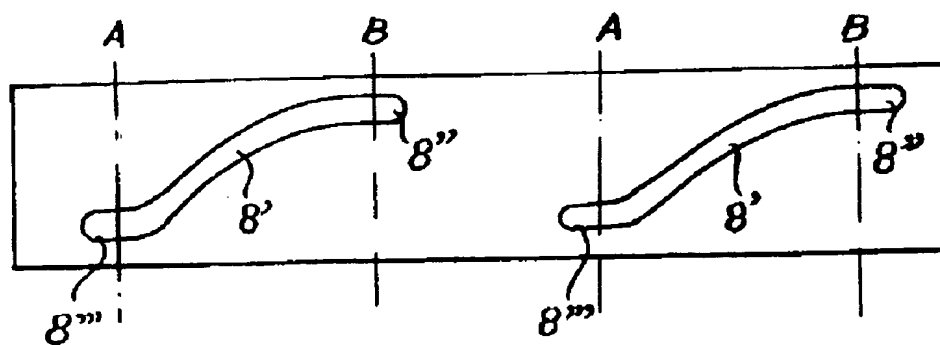


图 5 才



代理人 鈴木正樹

23775 $\frac{u}{n}$

49-23775-11

6. 前記以外の考案者

(1) 考案者

住 所

ナゴヤケンミナミナガラシヤナガサワナヨシノハシナ
名古屋市東区矢田町18丁目1番地
ミナミナガラシヤナゴヤセイギヤナゴヤセイギヤナゴヤセイギヤ
三菱電機株式会社 名古屋製作所内

氏 名 シブカワ コウイチ
渡 川 弘 一

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.